



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Qualidade da informação nas PME's em Portugal: Um estudo Empírico

Trabalho Final de Mestrado na modalidade de Dissertação

apresentado à Universidade Católica Portuguesa

para obtenção do grau de mestre em Finanças

por

Renato Miguel Oliveira Barbosa

sob orientação de

Prof. Doutor Ricardo Cunha e Prof. Doutor Paulo Alves

Faculdade de Economia e Gestão

Julho de 2014

Agradecimentos

Um especial obrigado aos meus pais pelo apoio incondicional ao longo de toda a minha vida académica, em especial neste período de desenvolvimento do trabalho final de mestrado.

Agradeço aos meus orientadores Prof. Doutor Ricardo Cunha e Prof. Doutor Paulo Alves pela disponibilidade e transmissão de conhecimentos cruciais à conclusão deste trabalho.

A todos os meus amigos e colegas que contribuíram de forma relevante nesta fase importante do meu percurso académico.

Obrigado.

Sumário

O objectivo deste trabalho é estudar a qualidade da informação nas pequenas e médias empresas em Portugal, a qual se apresenta directamente relacionada com o nível de manipulação de resultados. Foi necessário perceber o conceito de manipulação de resultados, encontrar as formas de manipulação mais usuais e, por fim, encontrar modelos de detecção para aplicar nas empresas alvo (micro, pequenas e médias).

Deste modo, são utilizados dois modelos na detecção de manipulação de resultados: o modelo dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002) e o modelo de distribuições de Burgsthaler e Dichev (1999). Ambos são implementados utilizando uma base de dados de cerca de 150 000 empresas portuguesas que se enquadram na definição de PME. No primeiro modelo recorreremos a uma análise *cross-section* de modo a fazer face à falta de dados existentes em anos passados, especialmente anos anteriores a 2006.

Os resultados encontrados estão em conformidade com os esperados, estando a dimensão da empresa negativamente correlacionada com o nível de manipulação de resultados. Concluimos então que existe uma relação contrária entre a dimensão das empresas e a sua qualidade de informação, sendo que, as médias empresas são as que apresentam o melhor nível e as micro o pior.

Abstract

The main objective of this work is to study the information quality in small and medium enterprises (SME's) of Portugal, which is directly related to the level of *earnings* management. Hence, it was necessary to understand the definition of *earnings management*, ways used for *earnings management* and which models are accurate to find *earnings* management evidence in the type of companies we are studying (micro, small and medium size).

I have used two models to detect *earnings* management: the *accruals* model of Dechow and Dichev (2002) and the model of distributions of Burgstahler and Dichev (1999). Both are implemented along the way of this project supported in a data base of around 150 000 Portuguese companies that fit in the definition of SME. In the first model I have used the cross-section analysis since there were a lot of data missing from past years, especially prior to 2006.

The results found are in line with the expected ones which results in a negative relation between company size and *earnings* management level.

The conclusion is that there is an opposite relation between information quality level and the company size, where the medium size companies are the ones with the best quality level while micro companies show the lowest information quality.

Índice

1 - Introdução.....	8
1.1 Enquadramento	8
1.2 Motivações, Estrutura e Objectivos	9
2 - A Literatura de Qualidade de Informação	11
2.1 Manipulação de resultados – Definição	12
2.2 Incentivos para a manipulação de resultados.....	15
2.2.1 Os Incentivos no Caso Português	16
2.3 Formas conhecidas de manipulação de resultados	18
2.4 Metodologias para a detecção de manipulação de resultados	20
2.4.1 Análise de Rácios.....	21
2.4.2 Metodologias através de <i>Accruals</i>	22
2.4.3 Métodos baseados em violações de princípios contabilísticos	26
2.4.4 Metodologias de observação de resultados relatados.....	27
3 – As PME's em Portugal e a Amostra.....	28
3.1 Definição de PME.....	28
3.2 Critérios de distinção nas PME's.....	29
3.3 Selecção da amostra do estudo empírico	32
4 - O Modelo de Burgstahler e Dichev (2007).....	34
4.1 Execução do modelo de Modelo de Burgstahler e Dichev	35
5 – Modelo de Dechow e Dichev (2002)	37
5.1 Entendimento do modelo de Dechow e Dichev (2002).....	37
5.2 Estatísticas descritivas e correlações.....	39
5.3 Implementação do modelo de Dechow Dichev (2002)	42
5.4 Resultados Empíricos	44
5.5 Conclusão do estudo do modelo Dechow e Dichev (2002)	48
Conclusão	49
Bibliografia	50

Índice de Figuras

Tabela 1 - Definição de PME	28
Tabela 2 - Definição de Micro empresa	30
Tabela 3 - Definição de Pequenas Empresas.....	30
Tabela 4 - Definição de Médias Empresas	31
Tabela 5 - Selecção da amostra.....	33
Tabela 6 - Selecção da amostra através da dimensão	33
Tabela 7 - Estatísticas Descritivas	39
Tabela 8 - Correlações de Pearson.....	40
Tabela 9 - Correlações parciais controlando para o efeito de CFO's.....	41
Tabela 10 - Exemplo de resultados do desvio-padrão dos resíduos	44
Tabela 11 - Pooled Regression e Regressões para cada tipo de empresa	45
Tabela 12 - Resultados Finais Modelo Dechow e Dichev (2002).....	47
Ilustração 1 - Distribuição Micro Empresas.....	35
Ilustração 2 - Distribuição Pequenas Empresas	35
Ilustração 3 - Distribuição de todas as PME's.....	36
Ilustração 4 - Distribuição Médias Empresas	36

1 - Introdução

1.1 Enquadramento

Neste trabalho começa-se por uma abordagem ao que se entende por qualidade da informação. Toda a informação que uma empresa passa para seus *stakeholders*, em especial investidores e sócios. Esta informação pode ser fidedigna ou pode ser falsa e destorcida. Com impacto ao nível fiscal, bancário e do próprio valor da entidade. Associado a uma fraca qualidade de informação temos uma acção denominada manipulação de resultados que é o objecto de análise. J. Moreira (2008,a) define manipulação de resultados numa situação em que os gestores, oportunamente, influenciam os resultados da sua empresa para benefício próprio ou da entidade, ludibriando os demais envolventes da mesma.

A manipulação de resultados é um fenómeno real e presente no dia-a-dia das empresas, sendo que são várias as formas de se processar. Os principais conhecidos métodos de manipulação serão explorados ao longo deste trabalho.

São já vários os estudos empíricos existentes sobre este tema contudo procuro focar o meu trabalho nas PME's portuguesas¹. Dentro deste aglomerado de empresas, a população de estudo é vasta, sendo que trabalho mais de 150 000 empresas. De modo a conseguir valores e resultados significativos que me permitissem obter conclusões significantes, optei por trabalhar todas as empresas PME que tivessem informação suficiente em Portugal.

¹ Empresas com um número de empregados sempre inferior a 250 e um volume de facturação que não ultrapassa os 50 milhões de euros.

A detecção de manipulação de resultados pode ser feita através de vários métodos anteriormente apresentados e testados, sendo que selecionei dois para o meu estudo, o modelo dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002) e o modelo das distribuições de Burgstahler e Dichev (1999). O primeiro é um modelo bastante recorrente neste tipo de estudos de manipulação de resultados existindo consenso sobre a sua validade e aplicabilidade. O segundo apresenta-se como um complemento, onde a observação de distribuições dos resultados, líquidos das empresas devem ir de encontro ao que é descoberto no modelo dos *accruals*. O estudo empírico baseado neste modelo permite concluir que existe manipulação, enquanto o modelo dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002) permitiu-nos detectar e analisar a prática de manipulação de resultados com mais detalhe, sendo possível diferenciar o nível de manipulação de resultados pela dimensão das empresas.

1.2 Motivações, Estrutura e Objectivos

É conhecido o impacto avultado da manipulação de resultados contabilísticos na economia. Apresenta-se como um fenómeno difícil de controlar, em que todos conhecem e muitos aplicam. Daqui advém economias paralelas e opções contabilísticas complexas para melhorar o bem-estar das empresas e das pessoas dependentes delas. Este foi um tema que sempre me suscitou interesse e que ao longo do meu percurso académico nunca tive oportunidade de estudar. Ao surgir este trabalho não tive dúvidas sobre a minha vontade e acredito que os resultados apresentados ao longo desta tese são relevantes. A especificidade do tema em questão (PME's em Portugal) teve como principal objectivo perceber o que acontece no nosso país ao nível da qualidade de informação mais propriamente nas pequenas empresas com que interagimos diariamente. Estudar algo tão próximo de cada um de nós, sendo

um tema tão pouco comentado e desenvolvido, foi uma grande motivação ao longo de todo o percurso de execução.

A estrutura do trabalho foi pensada com o intuito de tornar a leitura encadeada.

No capítulo 1 introduzo o tema em questão, contextualizando-o teoricamente. Apresento as minhas motivações pessoais e objectivos para a escolha deste trabalho. Estruturo aqui todo o trabalho de final de mestrado.

O capítulo 2 apresenta a revisão da literatura, onde se aprofundam os demais conceitos relevantes para perceber todo o estudo empírico realizado. Apresento os incentivos existentes para as empresas que recorrem à manipulação de resultados, bem como as formas mais conhecidas de execução da mesma. Por fim, mostro vários modelos para a detecção da manipulação de resultados.

No capítulo seguinte aprofundo a definição de PME. Falo dos três tipos de empresas estudados (micro, pequenas e médias empresas) apresentando alguns números interessantes que nos ajudam a perceber o que se passa em Portugal economicamente, no que toca a estes tipos de empresas.

No capítulo 4 aplico o modelo de Burgstahler e Dichev (1999) de modo a transmitir ao leitor uma ideia inicial do que acontece em Portugal ao nível da manipulação de resultados e respectiva qualidade da informação das empresas.

Por fim, no capítulo 5 apresento todo o meu estudo empírico com base no modelo de detecção de manipulação de resultados baseados em *accruals* de Dechow e Dichev (2002).

2 - A Literatura de Qualidade de Informação

O presente capítulo deste trabalho de final de mestrado explora os estudos empíricos existentes sobre o tema em questão, a qualidade da informação nas empresas.

Procuro definir manipulação de resultados, estando esta directamente ligada com a qualidade da informação das empresas. O objectivo passa por apresentar bibliografia que permita chegar a uma conclusão quanto ao que é, de facto, *earnings management*. Digo isto porque não existe um consenso quanto à definição exacta de manipulação de resultados, pelo que pretendo apresentar uma série de opiniões sobre este fenómeno.

Após definir manipulação de resultados, importa mencionar e perceber os incentivos que levam as empresas a efectuar actos de *earnings management*, sejam eles lícitos ou ilícitos. Deste modo, o segundo ponto desta secção apresenta os vários tipos de incentivos identificados por estudos anteriores. Verifica-se uma diferença entre os incentivos encontrados e os tipos de empresas, uma importante questão a desenvolver.

Entende-se que os actos de manipulação de resultados podem ser feitos através de actos lícitos ou ilícitos. Como tal, existe a preocupação por parte das entidades competentes em detectar essa manipulação de modo a estabelecer regras que limitem tais práticas. Sendo assim, o terceiro ponto desta revisão bibliográfica foca-se nas formas existentes para detectar a existência de manipulação de resultados.

Considero importante ainda neste capítulo, explorar alguns estudos sobre outros casos de empresas que não as portuguesas e PME's. Serão assim analisadas algumas metodologias ao longo desta parte do meu trabalho final de mestrado, contudo deixarei o maior foco para os métodos utilizados nos capítulos 4 e 5.

2.1 Manipulação de resultados – Definição

A expressão “manipulação de resultados” faz-nos pensar em várias técnicas de contabilidade e gestão de modo atingir um resultado favorável para a empresa. Como mencionado anteriormente, não existe apenas uma definição aceite para este termo em estudo. No entanto, várias descrições e opiniões foram surgindo ao longo do tempo pelas mais variadas fontes.

Ronen e Yaari (2007) explicam manipulação de resultados como uma estratégia de gestão de resultados resultantes da discricionariedade dos órgãos de gestão no que toca a opções contabilísticas e fluxos de caixa operacionais. Outra definição chega-nos de Mulford e Comiskey (2005) onde explicam *earnings management* como a manipulação ativa de modo atingir um certo objectivo, que pode ser feito pela gestão, previsão de analistas, limiar contratual, ou uma série de resultados de tendência sustentada ou alisada.

Healy e Wahlen (1999) dizem-nos que existe manipulação de resultados quando os gestores influenciam o relato financeiro ou a concepção de transacções com o objectivo de ludibriar os demais envolventes da empresa. Resultados mais favoráveis distorcem a realidade sobre a performance da empresa e têm impacto nos desfechos contratuais que esta faz com os seus *stakeholders*. No seguimento destas definições mencionadas, J.Moreira (2008, a.)

desenvolve a expressão de oportunidade. A manipulação de resultados existe quando os gestores, oportunamente, influenciam os resultados da sua empresa para benefício próprio ou da entidade.

Dentro do que procuramos definir como manipulação de resultados, é importante perceber que esta pode ser executada através de actos fidedignos ou fraudulentos. Esta distinção chega-nos através de Dechow and Skinner (2000) que explicam os dois tipos de actos.

Actos legítimos são aqueles que se encontram dentro da lei, muitas vezes através de *creative accounting*, uma expressão utilizada para descrever a imaginação dos órgãos de gestão a quando da altura de relatar os seus resultados. Da mesma forma, existe a noção de que o normativo tem falhas e cabe às empresas saber utilizá-las em seu favor ou não. Por outro lado, muitas vezes os gestores recorrem a acções ilegítimas, fora do previsto pela lei com possibilidade de penas para a empresa.

Na mesma linha de acção dos actos legítimos e/ou ilegítimos, Levitt (1998) mostra-nos duas definições que foram surgindo com o estudo da manipulação de resultados nas empresas que são: *Agressive Earning Management* e *Financial Report Fraud*.

Ambos estes fenómenos têm como objectivo final a manipulação de modo a obter um resultado favorável. Podem ser utilizadas as mesmas técnicas de contabilidade em ambos os casos. Levitt (1998) fala-nos de uma zona “cinzenta” onde, normalmente, os gestores pretendem actuar. Trata-se de um espaço entre a subjectividade da contabilidade e a omissão/descrição dos relatos financeiros. Uma zona onde os actos praticados não são ilegais mas sim falhas na lei que permitem a utilização da contabilidade criativa de modo atingir resultados favoráveis.

Definir Manipulação Agressiva e a sua distinção de Fraude não é uma tarefa fácil Levitt (1998). O problema passa por perceber onde acaba manipulação agressiva e começa a fraude. Certo é que ambos tendem a alterar e suavizar os seus resultados, oportunamente, para transmitirem uma ideia diferente da sua empresa ao exterior. Certamente que no caso de fraude, o objectivo é mesmo “enganar” os investidores e *stakeholders* em geral da empresa, enquanto manipulação agressiva pode não ter essa finalidade.

Na tentativa de distinguir os dois tipos de manipulação, Dechow e Skinner (2000) estabelecem como factor diferenciador as opções contabilísticas que se incluem dentro dos princípios contabilísticos geralmente aceites: Generally Accepted Accounting Principals (GAAP). Sendo assim, os actos que se enquadram dentro destes princípios acabam por ser classificados como contabilidade conservadora, neutral ou agressiva. Por outro lado, os actos que não se revêm no GAAP são considerados fraudulentos.

No caso das pequenas e médias empresas, todas as opções contabilísticas estão presentes. No entanto algumas mais que outras, por exemplo, o atraso de vendas ou a sua antecipação. Sobreavaliar stocks também é uma forma comum e visível neste tipo de empresas mas estudos sobre estas formas de manipulação tendem a ter uma dificuldade extrema para concluir valores plausíveis, visto que, requer a selecção de uma variável de estudo. O problema é que, para cada empresa, podem existir várias variáveis diferentes, logo o estudo torna-se complicado quando não é conhecida a realidade da entidade em questão.

Outra perspetiva na distinção de *aggressive accounting* e *financial report fraud* chega-nos através da abordagem do *Panel on Audit Effectiveness* (POB, 2000). O factor diferenciador continua a ser o GAAP, sendo que nesta perspectiva é descrito que os actos de manipulação decorrem numa continuidade onde existe uma extremidade onde são considerados legítimos e

vão até ao final, podendo ser fraudulentos. Na abordagem do POB é dito que acções como antecipar vendas ou estimar excessivamente provisões podem não ser consideradas fraudes, sendo necessário analisar o contexto de cada situação.

Sendo assim, o POB tende a ter uma visão menos restritiva quando comparado com a perspectiva de Dechow e Skinner (2000) e parece ter menos probabilidade de classificar mal os actos em questão.

Dentro da tentativa de explicar ambas as definições, temos a abordagem de Rosner (2003), na qual, percebemos que o GAAP já não é o factor diferenciador mas sim o tamanho dos montantes que estão a ser manipulados/alterados, existindo uma diferença entre fraude (valores elevados) e actos legítimos (valores inferiores). No caso de estarmos perante estimativas é utilizada uma relativização para ser possível a distinção.

Apesar de todos os esforços profissionais para proceder a esta distinção, continuam muitas incertezas a pairar sobre este tema, não existindo ainda um consenso absoluto na definição de manipulação de resultados.

2.2 Incentivos para a manipulação de resultados

Através da análise dos artigos de Moreira (2008, a) e Cunha, R. (2013) percebemos que os incentivos para a manipulação de resultados podem ser positivos ou negativos. Positivo quando o objectivo do agente em executar a manipulação é de obter um benefício para a empresa ou pessoal, por exemplo, acesso a financiamento. Negativo quando se espera evitar um prejuízo, por exemplo, impostos. O estudo dos incentivos é importante para perceber e ganhar sensibilidade na detecção da manipulação.

Quando estamos a tentar identificar incentivos nas empresas importa ter em conta a contextualização Moreira (2008, a.). Normalmente, o recurso à manipulação de resultados tem explicações ao nível macro. Uma decisão do governo ao nível das empresas poderá, automaticamente, criar incentivos para práticas de “contabilidade criativa”. A situação económica do país também tem influência directa na vida das empresas e na forma como estas pretendem divulgar os seus resultados. Além destes factores, muitos outros podem ser encontrados e que são importantes para perceber e identificar incentivos à manipulação de resultados.

Os incentivos, em termos gerais, podem ser relacionados com o mercado de capitais para empresas grandes e cotadas ou ainda contratuais e legais referentes aos rácios traçados como objectivos ou outros tipos de contractos, normalmente associados a recompensas ou consequências, Moreira (2008, a.).

No caso português e principalmente no caso das pequenas e médias empresas, que é o foco deste trabalho, Moreira (2008, a.) mostra-nos que os incentivos tendem a ser de outra natureza. Em Portugal, onde a gestão e a propriedade se confundem e existe uma ligação muito forte entre a informação com as obrigações fiscais e o acesso à banca, os incentivos que emergem são outros e diferentes das empresas cotadas.

2.2.1 Os Incentivos no Caso Português

Portugal é um país com um sistema financeiro de pequena dimensão. Quero dizer com isto que o número de empresas consideradas grandes e cotadas são apenas algumas dezenas. No entanto pretendi com este trabalho explorar a componente maioritária em Portugal, que são as empresas de micro, pequena e de média dimensão.

As empresas de dimensão reduzida tendem, em Portugal, a recorrer ao sistema bancário para obter os fundos necessários para fazerem face às suas obrigações e são tipicamente geridas pelos proprietários.

Importa também mencionar que o sistema de contabilidade das empresas portuguesas tem uma relação muito próxima com as entidades fiscais, sendo estas a regular todo o procedimento de relato de informações.

J. Moreira (2008, a.) diz-nos que as empresas portuguesas têm dois grandes incentivos para recorrer a actos de manipulação de resultados. Em primeiro lugar, temos a motivação para reduzir o seu resultado fiscal. Contudo não podemos afirmar livremente que o objectivo principal é apresentar resultados negativos, isto porque existem duas razões fulcrais para as empresas evitarem esse comportamento. A primeira razão prende-se com uma regra imposta pelo sistema fiscal, denominada como Pagamento Especial por Conta (PEC). Este valor não é calculado através dos resultados relatados mas sim um valor fixo independente dos resultados obtidos pela empresa. Sendo assim, se as empresas apresentarem resultados abaixo do valor do PEC, terão obrigatoriamente que pagar esse valor. Se os seus resultados forem superiores a este pagamento especial por conta, então as entidades pagam impostos sobre o valor relatado. Este regime diz-nos que as empresas terão todas que pagar um certo valor de impostos, independentemente dos resultados obtidos nesse ano. A segunda razão existente para as empresas não apresentarem valores negativos é o aumento da probabilidade de verem as suas contas auditadas pela administração tributária. Nenhuma empresa pretende ser escrutinada pela administração fiscal logo existe uma forte razão para manter os seus resultados positivos e estáveis.

O segundo grande incentivo no caso português passa pela necessidade que as empresas portuguesas têm de financiamento. Sendo assim, interessa

manter uma relação estável com o sistema bancário de modo a conseguirem o capital necessário a um preço razoável. Os bancos tendem a tomar decisões sobre a concessão de crédito através da análise financeira da entidade solicitadora. Este incentivo tem então a particularidade de fazer as empresas manipularem os seus resultados num sentido mais positivo, ao contrário do incentivo anterior (redução da carga fiscal).

Concluimos que o contexto em que se encontra a empresa é um importante factor para entender algumas das suas atitudes. Torna-se possível identificar os incentivos e, sendo assim, a decisão dos investidores pode não ser tão influenciada por uma possível manipulação de resultados dessa empresa. Quanto mais perceptível é a razão de uma empresa em manipular resultados, mais fácil se torna a sua detecção.

No caso Português, distinguimos assim dois principais incentivos que pautam o quotidiano das empresas portuguesas. Por um lado, a redução da carga fiscal e, por outro, a sua necessidade de financiamento. Um contradiz o outro contudo são ambas realidades que as empresas têm de saber gerir.

2.3 Formas conhecidas de manipulação de resultados

Existem várias formas e tipos de manipulação de resultados. Tendo em conta o objectivo que se pretende atingir com a manipulação, é possível distinguir uma serie de formas de o alcançar. Shilit (2010) e Mulford e Comiskey (2005) explicam-nos algumas das formas mais recorrentes e utilizadas pelas empresas.

Reconhecimento prematuro de rédito ou ganhos é um dos caminhos que as empresas optam. Isto pode ser feito, por exemplo, antecipando o

reconhecimento de uma venda que ainda não foi efectuada, para um período presente em vez de ser para o período seguinte. Desta forma, o resultado actual do período será melhor mas não completamente verdadeiro. As empresas podem ainda reconhecer a venda mesmo antes do produto ser aceite pelo comprador ou até mesmo antes do envio do mesmo.

Reconhecimento de rédito fictício é outra maneira de manipular resultados, normalmente utilizado para empolar as vendas, reportando transacções que não acontecerem, ou seja, fictícias. Acontece pelo registo de transacções sem substância económica, por exemplo, quando o cliente pode não aceitar ou pagar o produto, ou por vendas para subsidiárias ou com partes relacionadas.

Reconhecimento de rédito não recorrente como corrente acontece quando as empresas utilizam transacções que não são uma constante ou que são actividades extra-negócio, reportando-as como correntes, alterando assim a informação financeira da empresa.

Adiar o reconhecimento de gastos ou perdas acontece quando as empresas têm uma despesa sem existir um benefício económico, reconhecendo-se como activo. Não reconhecer imparidades de activos fixos, depreciações em períodos demasiado longos, entre outros, são formas de manipulação de resultados utilizando os gastos e perdas. Uma das formas mais populares.

Adiar o reconhecimento de rendimentos e ganhos está na mesma linha de acção da primeira forma de manipulação abordada em cima, mas no sentido oposto. As empresas, e muitas vezes os gestores em particular, têm interesse em adiar as vendas para um período futuro. Quando os objectivos de um ano já foram atingidos, é preferível, para eles, deslocar os resultados para períodos futuros.

Antecipar o reconhecimento de gastos ou perdas segue a ideia anteriormente falada, mas procura piorar os resultados presentes para tornar os próximos melhores, antecipando gastos através de *write-offs* excessivos, ou assumindo compras a fornecedores no presente que só serão concluídas no futuro. Esta forma de manipulação é frequente quando se altera a gestão da empresa, ou quando o ano foi tão mau que as empresas pretendem piorar ainda mais para tentar melhorar no próximo.

Analizamos acima algumas formas de manipulação conhecidas, baseados nos artigos de Shilit (2010), Mulford e Cosmiskey (2005). Percebemos o que as empresas fazem e, aliando isto aos incentivos conseguimos tirar uma serie de conclusões acerca do objectivo dos gestores e proprietários para agirem desta forma.

Perceber o que se pode fazer e o porquê de se fazer é importante para os *stakeholders* de forma a “desmascararem” a informação fornecida pelas empresas, que nem sempre é verdadeira e transparente.

2.4 Metodologias para a detecção de manipulação de resultados

De seguida apresentamos algumas das metodologias para detectar manipulação de resultados: métodos baseados em análise de rácios, *accruals*, casos de violações de princípios contabilísticos identificados e análise gráfica de resultados relatados.

2.4.1 Análise de Rácios

A análise de rácios tende a ser uma forma bastante comum na detecção de manipulação de resultados apesar das suas limitações. Consiste em escolher informações fornecidas pela empresa, elaborar o cálculo de rácios e analisá-los. Em princípio, existe uma regularidade. Quando não existe tem de haver um motivo económico viável. Quando esse não é evidente então é provável que estejamos perante uma situação de manipulação de resultados.

Penman (2012) sugere alguns rácios, dependendo do que queremos analisar. Na análise de manipulação de vendas usam-se rácios de: Evolução de vendas face a contas a receber, créditos de garantias, acréscimos de vendas, e recebimentos. Manipulação pelos gastos encontra-se através de: normalização do volume de negócios e do resultado operacional e a sua comparação com os montantes não normalizados; a análise de gastos de amortização face ao resultado operacional e depreciação comparada ao total de activos e despesas de investimento. Esta forma de encontrar manipulação é eficaz quando estudamos uma empresa individualmente, mas não um conjunto de empresas. Nesse caso, torna-se praticamente impossível a aplicação desta metodologia. Outra limitação é o facto de esta metodologia ter de evidenciar uma variável, que por vezes pode ser complicada de encontrar e ter a certeza que é o instrumento pelo qual a empresa está a manipular.

2.4.2 Metodologias através de *Accruals*

Uma das formas mais utilizadas e estudadas para a detecção de manipulação de resultados passa pela análise dos *accruals* das empresas, através das mais variadas formas. Moreira (2006) define *accruals* como sendo a variação do fundo de maneo, relacionando-se com o resultado operacional da empresa através da expressão que apresento de seguida.

Este método será utilizado no desenvolvimento do estudo empírico desta tese, pelo que exploro com mais detalhe esta metodologia no capítulo 5. Por enquanto, mostro superficialmente em que consiste este método.

Segundo Cunha (2013), de modo a calcular esta componente, utilizamos a seguinte expressão como base:

$$RO_{it} = CFO_{it} + ACC_{it} ,$$

RO é o resultado operacional, sendo CFO os *cash-flows* da empresa e, por sua vez ACC os *accruals*. A parte do *cash flow* tem uma menor capacidade de manipulação visto que exige a participação de terceiros para executar a manipulação. Por outro lado, os ACC são toda a parte do resultado da empresa que ainda não são recebimentos ou pagamentos e onde é possível existir manipulação de resultados sem a participação de terceiros.

Alguns investidores consideram que a manipulação pode ser feita pelos *accruals* totais mas outros tem a crença que se deve aplicar a distinção dos *accruals* discricionários e não discricionários. Desta forma, *accruals* não discricionários são aqueles que surgem da performance e estratégia da empresa, factores macroeconómicos ou outros, por outro lado, *accruals* discricionários são

os que surgem através de transacções ou opções de contabilidade, tendo assim maior propensão para reflectir manipulação de resultados.

No que toca a todos os métodos explorados dentro dos *accruals*, o de Jones (1991) parece ser o mais prático e eficaz, tendo em conta a importante capacidade de generalização. O objectivo deste modelo é perceber qual é a componente de *accruals* discricionários e não discricionários. Para tal, recorre-se à seguinte regressão:

$$ACC_{it} = \alpha_i + \beta_{1i}\Delta VND_{it} + \beta_{2i}AFT_{it} + \varepsilon_{it},$$

Onde ΔVND_{it} é a variação de vendas e AFT_{it} o total activo fixo. Na implementação deste modelo todas as variáveis são deflacionadas pelo total de activo do ano anterior. Os resultados deste modelo permitem estimar os *accruals* não discricionários. Sendo assim, a diferença entre o valor efectivo (relatado) e o valor estimado dá-nos os *accruals* discricionários, onde há mais possibilidade de manipulação:

$$U_{it} = ACC_{it} - (\beta_{1i}\Delta VND_{it} + \beta_{2i}AFT_{it})$$

As principais vantagens deste modelo específico é a determinação do *accrual* discricionário baseado em variáveis fundamentais, sendo possível a adaptação a outras variáveis que se entendam como mais importante no estudo dos *accruals*. Apresenta-se então como um modelo bastante versátil para a detecção de manipulação de resultados.

Além do modelo mencionado, existem outros baseados em *accruals*. Especial atenção para os seguintes, começando pelo de Ronen e Sadan (1981) que procurava analisar o alisamento de resultados. Healey (1985) estudava incentivos através das compensações dos executivos. DeAngelo (1986) procurou estudar os incentivos resultantes de *management buyout* enquanto Dechow e Sloan (1991) exploraram métodos através dos gastos com I&D.

Explorando um pouco mais cada um dos mencionados em cima, comecemos pelo modelo de Healey (1985).

Neste modelo investigou-se se os gestores manipulavam os resultados da empresa em que operavam para conseguirem atingir os seus objectivos, e consequentemente os seus bónus. A resposta foi afirmativa e existe evidência que isso acontecia através do estudo de empresas nos EUA entre os anos de 1930 e 1980. A fórmula de cálculo utilizado por Healy (1985) é a seguinte:

$$NDA_{it} = \frac{1}{n} \sum_t (TA_{it}/TA_{it-1})$$

Podemos identificar NDA como os *accruals* não discricionários estimados para uma empresa *i* num certo ano *t*. TA representa o total dos *accruals* enquanto *n* refere-se ao número de anos utilizados na estimação.

Paralelamente temos o modelo DeAngelo (1986), que considera o pressuposto de que os *accruals* não discricionários não mudam ao longo do tempo. Tendo isto em conta, DeAngelo não encontrou evidência que os gestores manipulassem negativamente os seus resultados utilizando técnicas de contabilidade baseadas em *accruals*. Mais tarde, (Dechow et al. 1995) argumentaram que o pressuposto assumido por DeAngelo (1986) pode não estar completamente certo. Apresento, no entanto, a forma como DeAngelo (1986) estimou os *accruals* discricionários:

$$NDA_{it} = TA_{it} / A_{it-2}$$

Neste caso, NDA representa os *accruals* não discricionários num dado ano relativizado pelo total dos activos. TA refere-se ao total dos *accruals* enquanto que A representa o total dos activos.

Ainda dentro das metodologias para detecção de manipulação de resultados temos o Modelo de Indústria utilizado por Dechow e Sloan (1991). Assume-se o pressuposto que o nível de *accruals* não discricionários é constante ao longo do tempo e que a sua variação é igual nas empresas dentro da mesma indústria. Em semelhança com o que acontece no modelo de DeAngelo (1986), pesquisas mais recentes apontam o facto de este pressuposto levar a certos erros na estimação visto que não controla a mudança nas circunstâncias económicas de cada empresa (Dechow et al. 1995). O cálculo deste modelo faz-se da seguinte forma:

$$NDA_{it} = \beta_1 + \beta_2 \text{median}_i (TA_{it}/A_{it-1})$$

Neste caso, $\text{median}_i (TA_{it})$ é a mediana do total de *accruals* num dado ano y , relativizado pelo total de *accruals* para todas as empresas dentro da mesma indústria e ano. Os betas 1 e 2 são estimados utilizando mínimos quadrados nas observações do período de estimação.

Além de todos os modelos a cima explicados, é ainda possível encontrar outros baseados em *accruals*. Kothari et al. (2005) apresenta-nos o modelo *Performance Matched Discretionary Accruals Model* onde a variável ROA (*Return on Assets*) é utilizada e o principal objectivo passa por calcular os *accruals* discricionários. Na mesma linha de estudo sobre este tipo de *accruals*, temos o modelo de Hribar e Nichols (2007) onde são estudados o aumento da receita ou a sua diminuição através dos *accruals* discricionários. Este modelo utiliza ainda metodologias de modelos como Healey (1985), Dechow and Dichev (2002) e Klein (2002).

As principais limitações, em termos gerais, destes modelos de *accruals* é a possível contaminação dos dados escolhidos para a elaboração do estudo, as más escolhas das variáveis explicativas e também a dificuldade de obter dados

em série temporal. São tudo condicionantes a ter em conta no momento de implementar estes modelos.

O meu estudo sobre as metodologias de detecção de manipulação de resultados com base em *accruals* não termina aqui. Como referido em cima, decidi separar os modelos existentes com os que pretendo utilizar no meu estudo empírico, pelo que, mais modelos serão apresentados nos capítulos 4 e 5.

2.4.3 Métodos baseados em violações de princípios contabilísticos

Este é um método diferente dos anteriormente discutidos na medida em que requer a existência de uma violação de contabilidade, sendo assim a acção *a posteriori*. Após se verificar a manipulação tenta-se encontrar explicações e razões para o sucedido, sendo então possível tirar conclusões que ajudem as entidades fiscalizadoras a prever futuras situações.

Casos de utilização deste método chegam-nos dos Estados Unidos da América e do Reino Unido, por Dechow et al (1996), Beasley (1996), Beneish (1999) e Peasnell et al (2001), respectivamente.

O principal objectivo desta metodologia é a objectividade na identificação de *earnings management*, permitindo perceber claramente de que forma se desenrolou a manipulação. No entanto, a grande desvantagem passa pela dificuldade deste modelo em ser aplicado a um elevado número de empresas. É assim um modelo que existe para analisar caso a caso, empresa a empresa, e a sua generalização é praticamente impossível.

Concluimos que não deixa de ser um importante modelo para perceber as tendências dos órgãos de gestão no seu quotidiano mas não o podemos aplicar a estudos como o do presente trabalho, visto ter um carácter individual.

2.4.4 Metodologias de observação de resultados relatados

Esta metodologia apresenta-se como uma alternativa a todas as outras acima discutidas mas, acima de tudo, como um complemento às mesmas. Trata-se de um método onde o objectivo passa por perceber a manipulação de resultados através da visualização de distribuições dos resultados divulgados pelas empresas.

O esperado é que se irão verificar elevado número de observações em certos intervalos, condizente com o que resulta de *earnings management*.

Esta metodologia foi muito estudada por Burgstahler e Dichev (1999) que encontraram algumas evidências importantes no que toca à temática da qualidade de informação nas empresas.

As principais vantagens passam pela possibilidade de generalizar todas as empresas, podendo ser utilizada uma base de dados de dimensão elevada. Por outro lado, permite a captura de todas as formas de manipulação de resultados e também a frequência com que acontece. No entanto, a principal desvantagem é que as distribuições observadas podem não ser apenas causa da existência de manipulação mas sim de outros factores económicos. Da mesma forma, este modelo não permite obter informações até se reconhecer a forma de manipulação utilizada.

Pretendo utilizar esta metodologia no desenvolvimento do meu estudo empírico. Como tal, no capítulo 4 irei aprofundar mais esta questão e todos os passos para a sua utilização serão mostrados nas seguintes etapas desta tese.

3 – As PME's em Portugal e a Amostra

No seguinte capítulo pretendo contextualizar a situação das PME's em Portugal e apresentar a amostra utilizada no decorrer de todo o estudo empírico. O objectivo passa por entender o que significa esta designação e a sua importância para o quotidiano do país, interligando manipulação de resultados com estes tipos de empresas.

3.1 Definição de PME

No mundo empresarial existem vários tipos de empresas que interessa diferenciar. Neste caso, estamos a separar as empresas pelo seu tamanho. Esta definição depende do volume de negócios da empresa, do número de trabalhadores e do total do balanço.

Tabela 1 - Definição de PME

Dimensão	Nº Efectivos	Volume de Negócios ou Balanço Total
PME	< 250	<= 50 Milhões de Euros (VN) ou <= 43 Milhões de Euros (BT)

A tabela acima resume o Decreto-Lei 372/2007 de 6 de Novembro de 2007, emitido pelo Ministério da Economia e da Inovação. Desde essa data que as empresas em Portugal são classificadas desta forma. Segundo o IAPMEI (2007), empresas com menos de 250 trabalhadores no seu quadro são consideradas PME's. O volume de negócios e o balanço total tem de ser menores que 50 Milhões e 43 Milhões de euros, respectivamente. Quando procuramos definir o tamanho da empresa, entende-se que basta uma condição

para confirmar o tipo de empresa. Quer isto dizer que uma empresa com menos de 250 trabalhadores mas com um volume de negócios acima dos 50 milhões de euros, é considerada PME. Da mesma forma, uma empresa para manter o estatuto pode superar ou o volume de negócios ou o valor do total do balanço. Exemplificando, uma empresa com menos de 250 trabalhadores, com um volume de negócios de 60 milhões de euros e um total do balanço de 40 milhões, é considerada PME.

As PME's em Portugal, à semelhança do que se passa em todo o mundo, dividem-se entre outros três tipos de empresas, tendo em conta o seu tamanho. Dito isto: Micro, Pequenas e Médias.

De seguida pretendo explicar brevemente o que é cada uma delas e o porquê de serem designadas como são.

3.2 Critérios de distinção das PME's

De modo a entendermos os três tipos de dimensão de empresas em Portugal, importa perceber os limites que as definem, baseados nos critérios explicados pelo IAPMEI (2007).

Começando pelas microempresas, sabemos que têm um importante papel na sociedade económica de cada país. São instituições que, por norma, apresentam-se como o maior número existente dentro das classificações de empresas.

Este tipo é o mais pequeno dentro de todos os existentes sendo talvez por aí que se explique que seja o tipo que mais se observa dentro de Portugal.

Tabela 2 - Definição de Micro empresa

Dimensão	Nº Efectivos	Volume de Negócios ou Balanço Total
Micro	< 10	<= 2 Milhões de Euros (VN) ou <= 2 Milhões de Euros (BT)

Através da análise de alguns dados do Instituto nacional de estatística (INE, 2008) podemos retirar conclusões que nos permitem perceber a relevância deste tipo de empresas no quotidiano dos portugueses.

Em 2008, Portugal contava com 349 756 PME's. Deste total, 86% eram microempresas, cerca de 300 000 seriam do tamanho em questão. No entanto, a sua quota-parte sobre o volume de negócios das empresas portuguesas foi apenas de 15,2%.

Explicando de certa forma a baixa percentagem das microempresas face ao volume de negócios de Portugal temos a comparação da eficiência entre as grandes empresas e as microempresas. As primeiras tiveram um registo de eficiência a rondar os 39 mil euros por pessoa em serviço, em vez dos 15 mil euros por pessoa apresentado pelas microempresas.

O tamanho intermédio são as Pequenas empresas. A sua natureza é diferente das microempresas, sendo empresas com alguma dimensão e com características bastante distintas das anteriores. Os limiares são diferentes, como seria de esperar, e apresentam-se da seguinte forma:

Tabela 3 - Definição de Pequenas Empresas

Dimensão	Nº Efectivos	Volume de Negócios ou Balanço Total
Pequenas Empresas	< 50	<= 10 Milhões de Euros (VN) ou <= 10 Milhões de Euros (BT)

Por outro lado, as médias empresas são instituições com uma dimensão bastante elevada, muito superior às micro e pequenas empresas. Algumas das que se inserem dentro da definição são já grupos e/ou pertencem a grupos de empresas grandes e cotadas.

De seguida, os limites para a definição de média empresa:

Tabela 4 - Definição de Médias Empresas

Dimensão	Nº Efectivos	Volume de Negócios ou Balanço Total
Médias Empresas	< 250	<= 50 Milhões de Euros (VN) ou <= 43 Milhões de Euros (BT)

Observamos que a diferença para as pequenas empresas em termos de efectivos é abrupta. De um limite de 50 efectivos nas pequenas para 250 para as médias. Da mesma forma, a diferença no volume de negócios também é elevada sendo que, no caso das médias, o volume de negócios limite situa-se nos 50 milhões de Euros. Ao contrário dos outros tipos de empresas, o limite do balanço total não é igual ao limite do volume de negócios, neste caso o limite é de 43 milhões de Euros.

De seguida pretende-se relacionar estes três tipos de empresas com a manipulação de resultados, para tal, utilizarei nesta primeira fase o modelo de Burgstahler e Dichev (1999).

3.3 Selecção da amostra do estudo empírico

Na busca da minha base de dados para aplicação dos modelos referidos, tive em atenção as duas formas de aplicação do modelo de Dechow e Dichev (2002): Série temporal e *Cross-section*.

De modo a conseguir executar o modelo através de série temporal é necessária a obtenção de dados para vários anos passados, contudo os valores até 2007 apresentam diversas falhas, que tornam o meu estudo inviável por essa via. Sendo assim, decidi elaborar o meu estudo através da forma de *cross-section*, o que se será explicado no seguimento deste trabalho.

A selecção da amostra baseia-se num importante filtro que apliquei em conjunto com a localização das empresas que pretendo estudar que é o seu estado no presente, activas. Entendo que existe a possibilidade de estudar as demais que não resistiram ao processo de decréscimo da nossa economia mas optei apenas por estudar as que foram capazes de resistir e perceber o que aconteceu ao longo destes anos de “crise financeira” em Portugal nas PME's portuguesas.

Os últimos passos da minha selecção de amostra têm a ver com os limites de definição das PME's. Quer isto dizer que impus um limite de 250 funcionários para todas as empresas e um volume de negócios abaixo dos 50 milhões de euros, ficando assim com todas as empresas de Portugal que são PME's e se encontravam activas até 2012.

A quando da realização desta selecção de amostra, os dados de 2013 ainda não estavam disponíveis pelo que os anos escolhidos situam-se no intervalo entre 2007 e 2012.

Tabela 5 - Selecção da amostra

Filtros	Resultados da Amostra
Portugal	506 253
Activas	303 401
Número Funcionários < 250	269 359
Volume de Negócios < 50 milhões de euros (Para todos os anos seleccionados)	151 345

Analizando a tabela acima onde apresento os filtros utilizados na obtenção da minha amostra, percebemos que estudo 151 345 empresas portuguesas, que se enquadram dentro dos limites de PME's.

De seguida apresento os dados para cada tipo de empresa:

Tabela 6 - Selecção da amostra através da dimensão

Dimensão das empresas	Resultados da Amostra
Micros	125819
Pequenas	21933
Médias	3558

Percebemos que os valores acima estão em conformidade com os dados estudados pelo INE (2008), onde o número de microempresas presentes em Portugal é vasto, sendo superior aos outros dois tipos de empresas, pequenas e médias.

Concluo então este capítulo onde foram exploradas as PME's portuguesas, mostrando também a amostra a utilizar para a implementação dos modelos de Burgstahler e Dichev (1999) e Dechow e Dichev (2002) nos próximos dois capítulos.

4 - O Modelo de Burgstahler e Dichev (1999)

Uma das formas de detectar manipulação de resultados é análise gráfica de distribuições dos resultados das empresas, pois através de histogramas é possível retirar algumas conclusões interessantes sobre o comportamento das empresas.

Esta metodologia é explorada por Burgstahler e Dichev (1999). Da mesma forma, Moreira (2008), procura explicar o comportamento das empresas portuguesas, comparando especificamente os diferentes valores de resultados líquidos encontrados.

Os resultados esperados na presença de manipulação de resultados passam pela observação de descontinuidades em torno de zero. Quer isto dizer que, espera-se um número elevado de empresas com resultados líquidos ligeiramente positivos e um número reduzido de empresas com resultados líquidos ligeiramente negativos.

A explicação para estes valores passa pelo incentivo fiscal que existe em relatar resultados positivos mas baixos. Por outro lado, apresentar valores negativos não é aconselhável para as empresas poderem recorrer ao crédito junto da banca, logo, o valor de resultados líquidos negativos tende a ser menor. Ambos estes incentivos vão de encontro aos que foram abordados no capítulo 2 deste trabalho, onde através dos artigos de Moreira (2008, a.) e Cunha (2013), percebemos que as empresas têm dois incentivos principais, o controlo da sua carga fiscal e a necessidade de financiamento. Ambos cruciais para o desenvolvimento das entidades e que levam os gestores e proprietários a práticas de manipulação de resultados com o intuito de beneficiar a empresa.

4.1 Execução do modelo de Modelo de Burgstahler e Dichev

O objectivo deste capítulo é então implementar este modelo e perceber de que forma a manipulação de resultados está presente em Portugal, nas empresas micro, pequenas e médias.

Tendo em conta que estou a estudar os três tipos de tamanhos de empresas em Portugal, decidi elaborar um histograma de resultado líquido deflacionado pelo total do activo para cada tipo. Da observação desses histogramas podemos retirar algumas conclusões.

Apresento então de seguida uma distribuição para cada tipo de empresa, representando uma amostra de 125.819 micro empresas, 21933 pequenas empresas e 3558 médias empresas, totalizando assim uma amostra de 151.345 empresas.

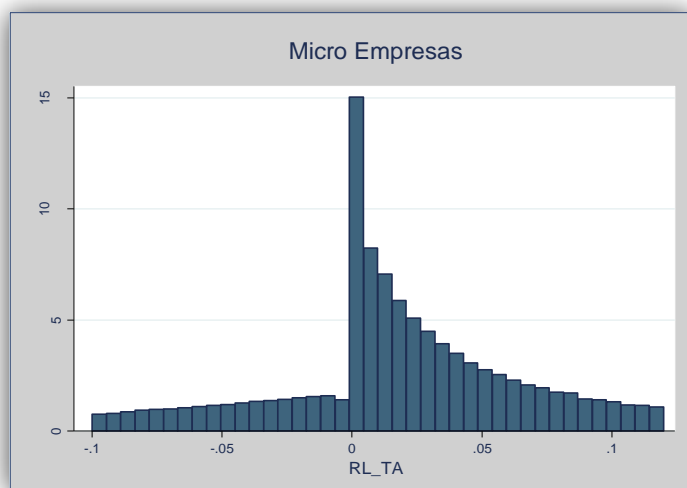


Ilustração 1 - Distribuição Micro Empresas

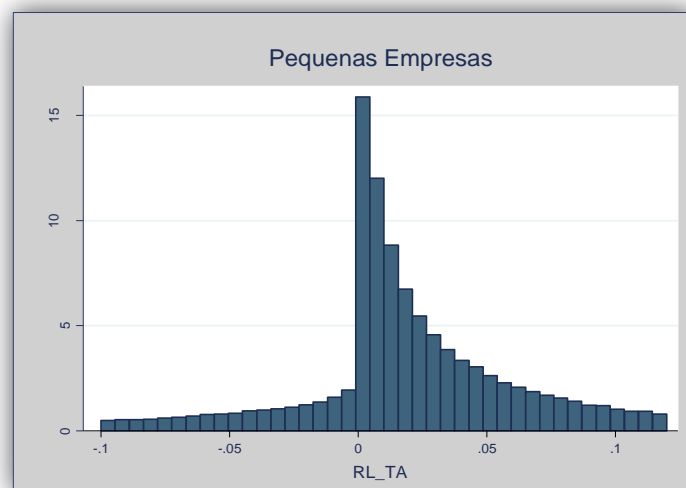


Ilustração 2 - Distribuição Pequenas Empresas

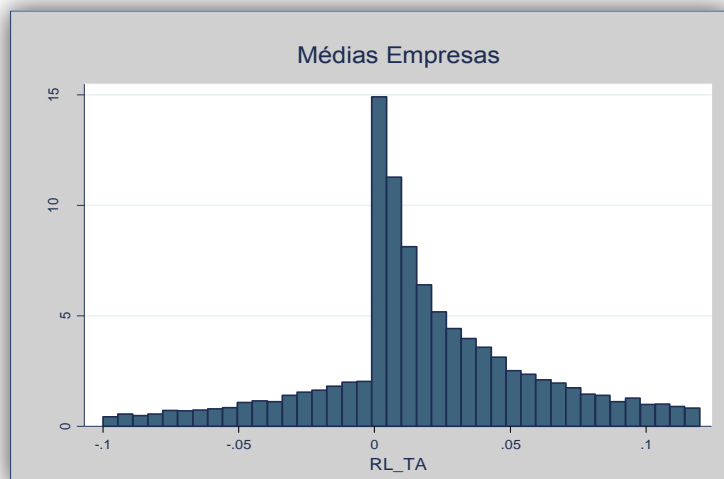


Ilustração 4 - Distribuição Médias Empresas

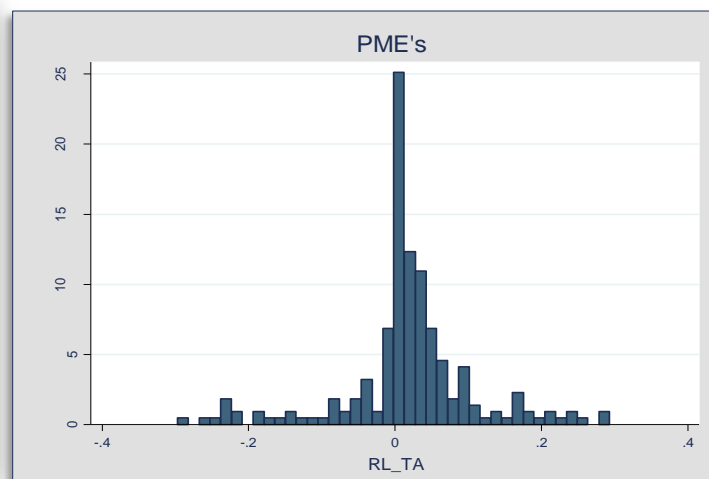


Ilustração 3 - Distribuição de todas as PME's

A observação das distribuições em cima exibidas permitem-nos retirar algumas conclusões que vão de encontro ao anteriormente dito e aos resultados esperados.

A primeira afirmação que podemos fazer é que, de facto, existe evidência de manipulação de resultados. Podemos afirmar essa existência devido à descontinuidade em torno de zero. Como esperado, as empresas tem interesse em se apresentar em valores positivos mas próximos de zero, com o objectivo de pagar o mínimo possível de impostos e obter crédito junto da banca a taxas razoáveis. Por outro lado, quando as empresas apresentam valores negativos existe mais probabilidade de verem as suas contas revistas pela administração fiscal o que é indesejável por todas. Esta afirmação comprova-se especialmente na ilustração 3 onde percebemos que, das PME's, perto de 50% das empresas se encontram à volta de zero.

No seguimento deste trabalho final de mestrado, o objectivo passa por comprovar esta existência de manipulação de resultados nas empresas portuguesas, através da aplicação do modelo de detecção de manipulação de resultados pela análise de *accruals* de Dechow e Dichev (2002).

5 – Modelo de Dechow e Dichev (2002)

Pela análise da revisão da bibliografia percebemos que existem vários estudos empíricos sobre métodos de detecção de práticas de manipulação de resultados, sendo que, neste trabalho pretendo utilizar a metodologia dos *Accruals* de Dechow e Dichev (2002), após termos analisado o modelo de Burgstahler e Dichev (1999).

A análise pelos vários tipos de empresa pode ter um contributo interessante, fornecendo aos leitores a percepção do que se passa neste importante aglomerado (PME's) da economia do nosso país.

5.1 Entendimento do modelo de Dechow e Dichev (2002)

O modelo de Dechow e Dichev (2002) foca-se nos *accruals* de capital circulante porque, normalmente, os *cash flows* gerados através deste tipo capital ocorrem durante um ano. O modelo de Dechow e Dichev é construído através da observação da seguinte fórmula:

$$\Delta WC_t = \beta_0 + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

A forma de calcular a qualidade dos *accruals* é assim através da variação no capital circulante (WC_t) e dos *cash-flows* operacionais. Os resíduos calculados através da regressão dizem respeito aos *accruals* que não estão relacionados com

os *cash-flows* realizados, e o desvio-padrão destes resíduos permite-nos tirar conclusões quanto à qualidade dos *accruals* da empresa em questão. Desta feita, elevados níveis de desvio-padrão significam baixa qualidade de *accruals* enquanto baixos níveis de desvio-padrão remetem-nos para empresas com alta qualidade de *accruals*.

O modelo escolhido centra-se na construção de uma regressão da variável *Working Capital* (WC) e pelo *Cash Flow from Operations* (CFO) de diferentes períodos.

Analisando a regressão acima transcrita, percebemos que existe uma variação de *Working Capital* que é dependente das variáveis de cash-flow operacional. De modo a executar esta regressão, foi calculada a variável de *working capital* (ΔWC):

$$\Delta WC = \Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta STDebt$$

em que ΔCA (*Current Assets*), ΔCL (*Current Liabilities*) e $\Delta STDebt$ (*Short-Term Debt*),. A outra parte da regressão exige o cálculo dos *cash-flows* passados, presentes e futuros, em que:

$$CFO = RL - (\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta STDebt - DEPN)$$

Onde RL é o Resultado Líquido do Período, que é subtraído pelas variações das variáveis *CA*, *CL*, *Cash* e *STDebt*, sendo que é ainda subtraído o montante das depreciações e amortizações (DEPN).

5.2 Estatísticas descritivas e correlações

Para melhor compreensão do universo de empresas portuguesas, apresento uma tabela de estatísticas descritivas e correlações dos dados retirados e utilizados no meu estudo sobre as PME's portuguesas, apresentados no capítulo 3 deste trabalho.

Tabela 7 - Estatísticas Descritivas

	Média	Desvio-Padrão	Quartil Inferior	Mediana	Quartil Superior
<i>CFO</i>	0,031	0,5643	-0,063	0,037	0,157
ΔWC	0,017	0,694	-0,084	0,012	0,122
<i>Earnings</i>	-0,013	0,334	-0,022	0,012	0,057
<i>Accruals</i> (Prof-CFO)	-0,039	0,549	-0,145	-0,030	0,070
Total activo (Milhões de euros)	1.258,973	30.394,03	69	185	551

Cash-flow operational (CFO) = Earnings - ($\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta Loans$) + Depreciation and Amortization

Change in working capital (ΔWC) = $\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash - \Delta Loans$

Accruals = ($\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta Loans$) - Depreciation and Amortization

Todas as variáveis estão divididas pela média do total dos activos

Analisando a tabela acima podemos retirar algumas conclusões sobre as empresas estudadas. Ao contrário do que acontece noutros estudos (por exemplo, Barth et al, 2001), os *Earnings* não são maiores que os *CFO's*. Deste

resultado podemos afirmar que isto implica a existência de *short-term accruals* maioritariamente negativos. Em anos passados as empresas estavam a crescer, pelo que, a variável *Earnings* exceder os *CFO's* era o resultado esperado. No entanto, no contexto económico actual, não se observa um crescimento tão acentuado nas empresas, principalmente em Portugal. Visto isto, podemos afirmar que o resultado de -0,013 em *Earnings* ser menor que os 0,031 dos *CFO's* é o esperado tendo em conta a fase menos positiva que Portugal atravessa.

Segue-se uma tabela onde podemos observar as correlações existentes entre as mais diversas variáveis utilizadas no estudo.

Tabela 8 - Correlações de Pearson

	<i>Earnings</i>	<i>CFO</i>	ΔWC	<i>CFO</i> _{t+1}	<i>CFO</i> _{t-1}	<i>Earnings</i> _{t+1}	<i>Accruals</i> _t
<i>Earnings</i>	1						
<i>CFO</i>	0,2970	1					
ΔWC	0,1542	-0,8738	1				
<i>CFO</i> _{t+1}	0,1719	-0,0504	0,1393	1			
<i>CFO</i> _{t-1}	0,237	-0,0651	0,1873	0,0092	1		
<i>Earnings</i> _{t+1}	0,425	0,1265	0,0189	0,5324	0,1064	1	
<i>Accruals</i> _t	0,199	-0,8765	0,9922	0,1305	0,1753	0,0399	1

Cash-flow operacional (*CFO*) = *Earnings* - ($\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta Loans - Depreciation and Amortization$)

Variação capital circulante (ΔWC) = $\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash - \Delta Loans$

Accruals = ($\Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta Loans$) - *Depreciation and Amortization*

Todas as variáveis estão divididas pela média do total dos ativos

Os valores na tabela atrás são todos divididos pelo total de ativo, de modo a relativizar e tornar comparáveis as empresas. Analisando estes mesmos valores podemos tirar algumas ilações quanto às correlações existentes. Em conformidade com o acontece em outros estudos anteriores, existe uma correlação positiva entre *Earnings* e *CFO* (0,297) e entre *Earnings* e ΔWC (0,154). Por outro lado, entre *CFO* e ΔWC observa-se uma correlação negativa (-0,873).

Os valores encontrados sugerem que o *working capital* captura praticamente toda a variação nos totais de *accruals*, já que a correlação entre ambos é de 0,9922.

Em conformidade com os estudos anteriores (por exemplo, Barth et al. 2001), encontro evidências que as variações no capital circulante antecipam os *cash flows* operacionais futuros. A correlação entre ΔWC e CFO_{t+1} é positiva 0,1393 e significativa, que vai de encontro ao que é esperado.

De seguida apresento uma nova tabela sobre correlações parciais, controlando o efeito dos cash flows operacionais no presente.

Tabela 9 - Correlações parciais controlando para o efeito de CFO's

Correlações Pearson	<i>CFO t+1</i>	<i>CFO t-1</i>
ΔWC	0,1403*	0,1626*

* Estas variáveis são significantes para um nível de 0,0000

Todas as variáveis estão divididas pela média do total dos ativos

Observando a tabela a cima percebemos que a correlação parcial entre ΔWC e CFO_{t+1} , controlando para CFO_t é de 0,1403 com um nível de significância de 0,0000. Da mesma forma, também encontrei evidências que a variação do capital circulante é positivamente correlacionado com os cash flows passados, implicando que os *accruals* diferem do reconhecimento de alguns cash flows passados.

Na tabela 7 a correlação entre ΔWC e CFO_{t-1} é de 0,1873 e na Tabela 8 é de 0,1626 com um nível de significância de 0,000.

5.3 Implementação do modelo de Dechow Dichev (2002)

No decorrer desta secção tenho o objectivo de mostrar todos os passos que executei para chegar aos resultados finais.

Como referido anteriormente, a base de dados seleccionada têm um número de observações de 151 345 empresas. De todas estas empresas, retirei dados das seguintes variáveis de modo a desenvolver o meu estudo, sendo elas:

- CAE
- Total Activo
- Activo Corrente
- Passivo
- Caixa e Equivalente
- Dívida de curta duração
- Amortizações e Depreciações
- Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas
- Clientes
- Inventário
- Vendas
- Número de empregados

Todas as variáveis foram retiradas para o intervalo de anos entre 2012 e 2006, permitindo analisar o período de 2008 a 2011.

Como referido anteriormente, o estudo em questão tem em conta a área específica de acção das empresas, sendo utilizado o seu CAE no

desenvolvimento dos cálculos. Sendo assim, separei os meus dados através da indústria e sector, criando grupos (CAE) de modo a implementar o modelo.

O grande objectivo deste estudo é perceber se existem, ou não, diferenças nos níveis de manipulação de resultados tendo em conta o tipo e tamanho de empresa. Sendo assim, um passo importante no desenvolvimento do modelo de Dechow e Dichev (2002) foi definir as empresas pelo seu tamanho. Deste modo, impus as limitações anteriormente explicadas, o número de empregados e o volume de negócios, conseguindo então dividir as empresas pelo seu tamanho, ficando com as que são micro, pequenas e médias.

Segue-se o cálculo dos *cash-flows* operacionais e da variável de *working capital* (WC) ou *Total current accruals*, variáveis posteriormente deflacionadas pelo total do activo de cada empresa.

Após percorridos todos os passos acima mencionados, chegamos à parte de execução da regressão e respectivos resultados. Os cálculos são então feitos para cada um dos grupos, sendo também encontrado o erro da regressão para cada um destes.

Encontrados os resíduos das regressões para cada um dos grupos trabalhados, segue-se o cálculo do seu desvio-padrão, que nos permitirão tirar conclusões assertivas quanto à manipulação de resultados existentes em cada um dos CAE's e/ou tamanhos de empresas.

Igualmente como acontece no caso dos resíduos, os desvios-padrões obtidos acontecem para cada CAE e tamanho de empresa, apresentando-se então da seguinte forma:

Tabela 10 - Exemplo de resultados do desvio-padrão dos resíduos

		Resíduos	DP (Resíduos)
CAE: 01	Micro	X	0,1513918
	Pequena	Y	0,0987392
	Média	Z	0,1048103

A continuação deste capítulo reserva-se para a exposição de todos os resultados obtidos pelo modelo de Dechow e Dichev (2002) e as comparações que serão possíveis de efectuar tendo em conta os valores encontrados.

5.4 Resultados Empíricos

A presente secção deste capítulo foca-se na apresentação dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do modelo de Dechow e Dichev (2002). Sendo assim, na seguinte tabela apresento os valores obtidos tendo em conta o tipo de empresa.

$$\Delta WC_t = \beta_0 + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

Tabela 11 - Pooled Regression e Regressões para cada tipo de empresa

	Intersecção	CFO_{t-1}	CFO_t	CFO_{t+1}	R2	Desvio-Padrão
PME's	0,0500 (162,00)	0,111 (190,61)	-0,8634 (-1.517,00)	0,0643 (150,68)	0,8282	
Micro	0,0541 (12,78)	0,1016 (11,33)	-0,7869 (-59,91)	0,0966 (9,86)	0,7383	0,2046 (21,77)
Pequenas	0,0475 (17,81)	0,1313 (17,79)	-0,7866 (-67,66)	0,1253 (12,84)	0,7525	0,1161 (23,68)
Médias	0,0446 (12,11)	0,1264 (6,71)	-0,7832 (-39,16)	0,1515 (9,93)	0,7516	0,0850 (20,57)

Os valores representam a média e as estatísticas-t, respectivamente.

As estatísticas-t calculados nestas tabelas referem-se a uma amostra de 151.345 empresas.

Todos os valores são divididos pelo total de activo

Analisando então os valores observados, existem algumas conclusões relevantes que podemos tirar. A estatística-t em todos os indicadores do modelo (Intersecção, B0, 1, 2 e 3) é superior a 1,96, querendo isto dizer que todos são significativos, como podemos também comprovar pelos valores serem bastante elevados (162; 190; 1517,99; 150,68). Outro dado muito importante à cerca desta tabela é o valor de R^2 (0,8282), indica-nos que o modelo ajustado é bom, evidenciado que os *cash-flows* operacionais têm uma grande capacidade para explicar os *accruals* e a manipulação de resultados que pretendo estudar.

Após observar os resultados existem indicadores que nos permitem explicar o modelo e tirar relações interessantes sobre a manipulação de resultados em Portugal, mais propriamente nas PME's, onde os resultados são similares para todos os tipos de empresas.

De modo a perceber como os *cash-flows* operacionais explicam a variação do capital circulante é necessário olhar para os Betas 1, 2 e 3. Podemos verificar que o valor de Beta 2 nos três tipos de empresas é negativo, enquanto o Beta 1 e 3 são positivos. Sendo assim, estes resultados estão em conformidade com os obtidos nas tabelas de correlações, querendo dizer que o capital circulante está negativamente relacionado com os *cash-flows* operacionais presentes mas positivamente relacionado com os *cash-flows* operacionais passados e futuros. Sendo assim podemos afirmar que os *cash-flows* operacionais passados e futuros explicam o capital circulante, ao contrário dos *cash-flows* operacionais presentes.

Na continuação da análise das tabelas acima, falta explorar o valor do desvio-padrão que, no fundo, é o principal indicador de manipulação de resultados, permitindo a comparação entre os três tipos de empresas. Através do modelo de Dechow e Dichev (2002) e também da sua variação no artigo *Flos-Earnings attributes*, consigo afirmar que quanto maior os valores do desvio-

padrão pior a qualidade da informação das empresas, sendo que, quanto menor os valores desse mesmo desvio-padrão, melhor a qualidade da informação. Percebemos então que quanto maior o desvio-padrão verificado maior a possibilidade de manipulação de resultados.

Tabela 12 - Resultados Finais Modelo Dechow e Dichev (2002)

Microempresas	Pequenas Empresas	Médias Empresas
0,2046598	0,1161945	0,0850571

Como podemos verificar pelos valores obtidos acima existe um crescendo em termos de manipulação de resultados. Podemos afirmar com segurança que quanto menor o tipo de empresa maior a evidência de manipulação existente. As microempresas são então as que mais manipulam os seus resultados de modo a obterem benefícios de diferentes naturezas com um desvio-padrão a rondar os 20%. Por outro lado, existe uma queda abrupta para as pequenas empresas onde o valor reduz quase para metade, 11%. Por fim, como esperado, as médias empresas são as que revelam menores indícios de manipulação de resultados.

O rigor e o controlo sobre as empresas tende a ter este efeito, onde as microempresas parecem ter mais liberdade, enquanto as pequenas e as médias já estão perante um nível de controlo superior, em que as fiscalizações são uma realidade.

De forma a testar a robustez dos resultados obtidos conduzi uma análise *anova one-way* em que se ensaia a hipótese nula seguinte:

H0: As médias dos desvios-padrões dos resíduos são iguais nos três grupos de empresas.

H1: As médias dos desvios-padrões dos resíduos são diferentes nos três grupos de empresas.

Com estas hipóteses pretende-se estudar se, de facto, existe ou não relevância no estudo da manipulação de resultados nas PME's quando o seu tamanho é diferente.

O valor observado da estatística de teste F foi 86,32, com um *p-value* associado de 0,0000 o que permite concluir com 1% de significância que a manipulação de resultados é diferenciada por tipo de empresa, aceitando-se assim a hipótese alternativa.

5.5 Conclusão do estudo do modelo Dechow e Dichev (2002)

Concluimos assim a análise com resultados obtidos em conformidade com o esperado, onde o tamanho das empresas influencia o nível de manipulação de resultados existente, sendo que se verifica uma relação negativa entre ambos.

Conclusão

Neste estudo pretendemos estudar a qualidade da informação nas PME's em Portugal, a qual que está directamente ligada à prática de manipulação de resultados. Foi neste último fenómeno que centramos todo o estudo com o objectivo de perceber o que as empresas fazem no seu quotidiano no que toca à distorção da informação tornada pública.

Deste modo, a revisão da literatura no capítulo 2 foi importante para percebermos o que é manipulação de resultados. Através deste capítulo exploramos os diferentes tipos de manipulação de resultados e como se detectam. Focamo-nos então nos dois modelos seleccionados para aplicação nas PME's portuguesas: o modelo dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002) e o modelo das distribuições de Burgstahler e Dichev (1999).

Considerei importante abordar a realidade das PME's portuguesas, as quais foram objecto do meu estudo e estão presentes no capítulo 3 para melhor compreensão deste universo de empresas.

Como análise empírica inicial utilizei o modelo de Burgstahler e Dichev (1999) no capítulo 4, desenvolvendo uma distribuição para cada tipo de empresa estudada sendo que os resultados foram como esperados, uma grande descontinuidade em torno de zero, revelando que as empresas não querem apresentar resultados negativos por motivos de financiamento mas também não muito positivos para reduzirem a sua carga fiscal.

No capítulo 5 implementei o modelo dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002). O principal resultado foi perceber que existe uma relação negativa entre tamanho da empresa e manipulação de resultados, já que as empresas quanto maiores, menor é o seu nível de manipulação. Como tal, podemos afirmar que as médias empresas em Portugal são as que apresentam melhor qualidade de informação, sendo que, as microempresas são as que revelam um pior nível.

Bibliografia

Ball, R. and L. Shivakumar. 2009. Earnings Quality in U.K. Private Firms. *Journal of Accounting & Economics*, Forthcoming.

Beasley, M. 1996. "An Empirical Analysis of the Relation Between Board of Director Compensation and Financial Statement Fraud." *The Accounting Review* 71 (3), pp. 443-465.

Beneish, M. 1999. "Incentives and Penalties Related to Earnings Overstatements that Violate GAAP." *The Accounting Review* 74 (4), pp. 425-457.

Burgstahler, David, L. Hail and C. Leuz. 2006. The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms.

Burgstahler, David and Ilia Dichev. 1999. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics*.

Cunha, Manuel Ricardo. 2013. Métodos Empíricos para Detetar Práticas de Manipulação de Resultados. FEG, Universidade Católica Portuguesa

De Franco, G., I. Gavigo, J. Jin and G. Richardson. 2007. The Private Company Discount and Earnings Quality

DeAngelo, L. E. 1986. Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*, 61, 400-420.

Dechow, M., Patricia and Ilia D. Dichev. 2002. The quality of Accruals and Earnings: The role of Accrual Estimation Errors. University of Michigan.

Dechow, P., R. Sloan e A. Sweeney. 1996. "Causes and Consequences of Earnings Manipulations: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC." *Contemporary Accounting Research* 13 (1), pp. 1-36.

Francis, Jennifer and LaFond Ryan, Per Olsson and Katherine Schipper. 2004. Cost of Equity and Earnings Attributes.

Healy, P. and J. Wahlen. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard settings, *Accounting Horizons*, 13 (4), p. 365-383.

Healy, P. M. 1985. The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107

Hribar, P. & Nichols, D. C. 2007. The Use of Unsigned Earnings Quality Measures in Tests of Earnings Management. *Journal of Accounting Research*, 45, 1017-1053.

Klein, A. 2002. Audit Committee, Board of Director Characteristics, and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics*, 33, 375-400

Levitt, A. L. 1998. The "Numbers Game." Remarks by Chairman Arthur Levitt to the NYU Centre for Law and Business, New York. Available

Moreira, J. 2006a. Are Financing Needs a Constraint to Earnings Management? Evidence for Private Portuguese Firms, Discussion Paper, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Moreira, J. 2006b. Manipulação para Evitar Perdas: o Impacto do Conservantismo, Discussion Paper, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Moreira, J. 2008a. Incentivos à manipulação de resultados no contexto português: o impacto do pagamento especial por conta (PEC. AECA Revista da Asociación Española de Contabilidad e Administración de Empresas, 83, p. 66-69.

Moreira, J. 2008b. A Manipulação dos Resultados das Empresas: um contributo para o estudo do caso português, Jornal de Contabilidade, 373, p. 112- 120 and 374 p. 144-153.

Mulford, C. W. e E. E. Comiskey 2005. "The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices", Wiley

Mulford, C. W. e E. E. Comiskey 2005. "The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices", Wiley

Peasnell, K V., Pope, P. F. & Young, S. E. 2001. "The characteristics of firms subject to adverse rulings by the financial reporting review panel", Accounting and Business Research 31 (4), pp. 291-311.

Penman, S. H. 2012. "Financial Statement Analysis and Security Valuation", Irwin Professional Pub.

Ronen, J. e V. Yaari 2007. "Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research", Springer Series in Accounting Scholarship

Rosner, R. L. 2003. Earnings Manipulation in Failing Firms. *Contemporary Accounting Research*, 20, 361-408.

Shilit, H. 2010. "Financial Shenanigans: How to Detect Accounting Gimmicks & Fraud in Financial Reports", Third Edition, McGraw-Hill